

BAB I

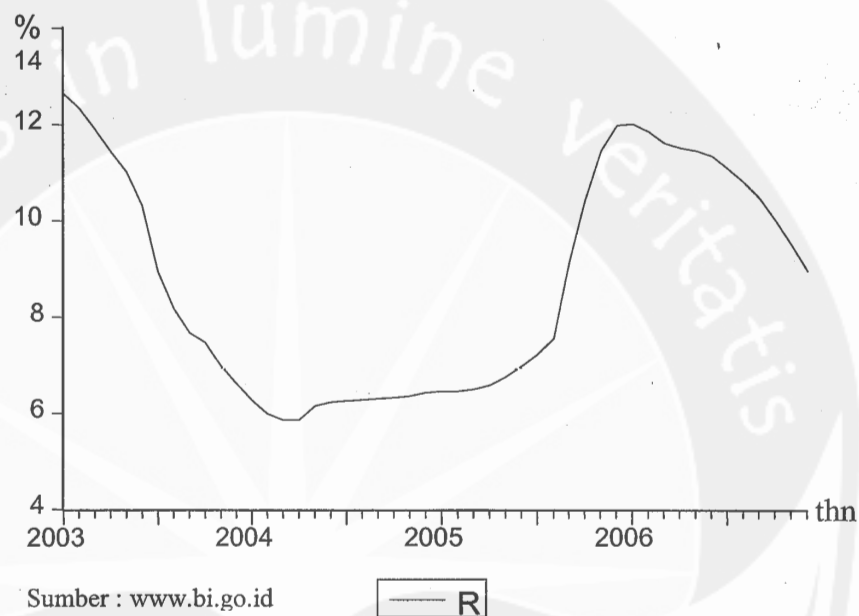
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perekonomian Indonesia terdapat kebijakan penentuan tingkat suku bunga, yaitu penentuan tingkat harga atas penggunaan dana potensial oleh Bank-Bank yang ada di Indonesia dengan suku bunga SBI sebagai patokannya. Relatif tingginya suku bunga merupakan refleksi dari kelangkaan dana yang tersedia di Indonesia, sebaliknya rendahnya suku bunga mengindikasikan banyaknya dana yang tersedia. Pada dasarnya, suku bunga merupakan refleksi dari kekuatan permintaan dan penawaran dana di pasar uang. Kekuatan tarik-menarik antara permintaan dan penawaran menyebabkan perubahan suku bunga. Perubahan suku bunga akan mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk memegang saldo kas. Di Indonesia terdapat kesenjangan ketersediaan dana masyarakat dengan kebutuhan investasi yang bersifat struktural. Hal ini menyebabkan dana menjadi komoditas yang cukup langka dengan harga yang relatif tinggi. Di Indonesia, suku bunga bukan sekedar merupakan indikator terhadap dana, akan tetapi juga menjadi indikator masyarakat terhadap waktu luang (*leisure time*). Masyarakat Indonesia lebih suka menghabiskan dana yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan saat ini dari pada untuk kebutuhan di masa yang akan datang. Hal ini mengakibatkan jumlah uang yang beredar di masyarakat menjadi meningkat dengan cepat, yang pada akhirnya

menimbulkan tingkat suku bunga yang tinggi. Dari sisi tabungan memang terlihat lebih banyak, tetapi secara finansial bangsa Indonesia terjebak didalam likuiditas yang besar namun dengan tingkat suku bunga yang tinggi.

Gambar 1 : Grafik Tingkat Suku Bunga (R)

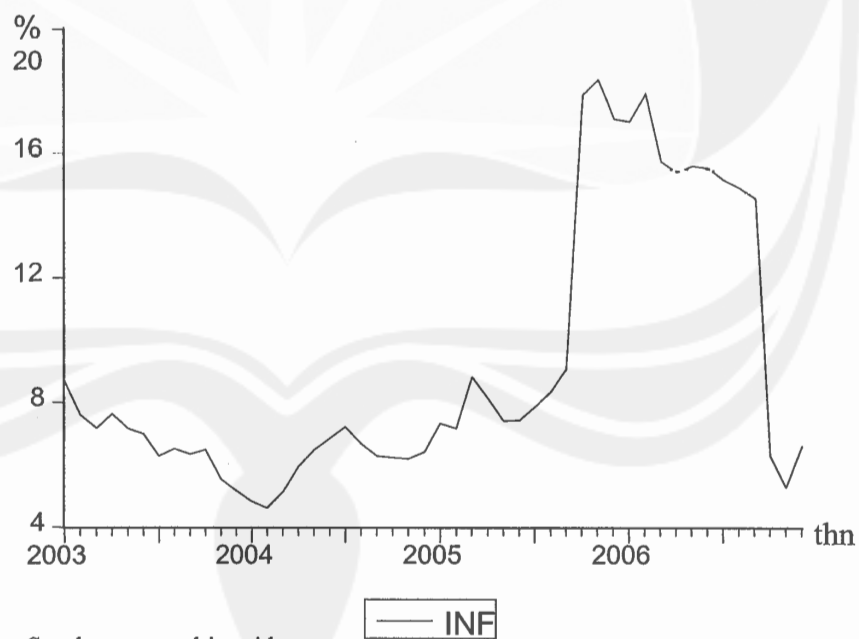


Dari gambar 1 dapat dilihat bahwa tingkat suku bunga di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung turun naik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia lebih suka menghabiskan uang yang dipunyai untuk memenuhi kebutuhan saat ini daripada kebutuhan untuk masa yang akan datang, yang mempengaruhi masyarakat untuk memegang saldo kas yang kemudian mengakibatkan perubahan suku bunga, pada akhirnya berakibat tingginya tingkat suku bunga.

Dalam perekonomian Indonesia juga terdapat suatu kebijakan ekonomi yang disebut kebijakan moneter, yaitu kebijakan untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar di masyarakat. Kebijakan

pengendalian jumlah uang beredar dilakukan jika di masyarakat terjadi kelebihan atau kekurangan likuiditas. Pada umumnya, jumlah uang beredar akan meningkat pada saat menjelang hari raya karena pada saat itu kemampuan daya beli masyarakat meningkat, yang berakibat pada meningkatnya jumlah uang beredar. Sebagai contoh akibat dari tidak adanya kebijakan yang memperhatikan jumlah uang yang beredar di masyarakat, yaitu pada tahun 1960 – an di Indonesia pernah terjadi *hiperinflation* hingga mencapai 600%, yang akhirnya dapat diatasi dengan kebijakan uang longgar sehingga inflasi dapat ditekan hingga mencapai 6,6% pada akhir tahun 1972.

Gambar 2 : Grafik Tingkat Inflasi (INF)



Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa tingkat inflasi di Indonesia cenderung naik dari tahun ke tahun, hal ini menunjukkan bahwa permintaan masyarakat akan barang dan jasa melebihi barang dan jasa yang ada dalam

masyarakat, sehingga akan memicu harga-harga naik dan akan berdampak pada daya beli masyarakat.

Dalam Konsep Paradox Gibson dijelaskan bahwa perubahan harga karena ketidakseimbangan dalam pasar uang menyebabkan perubahan tingkat suku bunga yang pada akhirnya memicu tingkat inflasi. Untuk permasalahan suku bunga, ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran uang di pasar uang menyebabkan perubahan suku bunga. Perubahan tersebut akan mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk memegang saldo kas. Jika tingkat suku bunga tinggi maka orang lebih suka menyimpan uangnya di bank. Jika tingkat suku bunga turun, orang cenderung memakai uang yang dimilikinya untuk berkonsumsi daripada menyimpannya di bank. Perubahan tingkat suku bunga mempengaruhi jumlah uang beredar di masyarakat, yang kemudian secara langsung mempengaruhi perubahan tingkat inflasi. Sedangkan untuk inflasi, inflasi merupakan fenomena moneter yang terbentuk karena meningkat atau menurunnya jumlah uang beredar di masyarakat. Jumlah uang beredar mempengaruhi perilaku masyarakat dalam pengeluarannya untuk barang dan jasa, selanjutnya naik turunnya pengeluaran masyarakat menentukan perkembangan harga (Boediono, 140). Jika masyarakat melakukan konsumsi terus-menerus tanpa diimbangi dengan tersedianya barang dan jasa maka akan menyebabkan kenaikan harga-harga di pasar barang, atau yang disebut dengan inflasi. Dalam keadaan inflasi, daya beli uang menurun sehingga orang tidak suka menyimpan uangnya di bank karena *opportunity cost*

meningkat. Secara tidak langsung perubahan inflasi juga akan menyebabkan perubahan tingkat suku bunga.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa jika dalam suatu perekonomian terjadi perubahan suku bunga selalu diikuti dengan perubahan tingkat inflasi. Bertolak dari hal tersebut, penulis ingin menguji apakah terdapat kausalitas antara tingkat suku bunga dengan tingkat inflasi. Apakah tingkat suku bunga yang terlebih dahulu mempengaruhi tingkat inflasi, atau sebaliknya, tingkat inflasi yang mempengaruhi tingkat suku bunga? Penelitian akan dilakukan dengan metode uji kausalitas Model *Granger* yang dipadukan dengan metode *Final Prediction Error* (FPE). Metode *Final Prediction Error* dilakukan agar menghindari masalah kelambanan (*lag*) yang merupakan kelemahan utama uji kausalitas *Granger*. Metode *Final Prediction Error* dilakukan untuk mendapatkan waktu kelambanan maximal yang optimal. Penelitian akan dilakukan pada periode pengamatan tahun 2003 sampai dengan tahun 2006.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan kausalitas timbal balik antara tingkat suku bunga dengan tingkat inflasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kausalitas timbal balik antara tingkat suku bunga dengan tingkat inflasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan akan diadakannya penelitian ini, maka diharapkan dapat diperoleh manfaat antara lain :

1. Referensi pembandingan

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai tingkat suku bunga dan tingkat inflasi.

2. Referensi Kebijakan

Penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan pemikiran sehingga menjadi bahan pertimbangan otoritas moneter untuk menentukan kebijakan-kebijakan moneter yang tepat.

1.5 Studi Terkait

Didit Purnomo (2004) menganalisis tentang "*Kausalitas Suku Bunga Domestik dengan Tingkat Inflasi di Indonesia Periode Tahun 1984-2001*". Penelitian ini mengemukakan tentang pola hubungan antara tingkat inflasi dan tingkat suku bunga di Indonesia dengan model kausalitas *Granger*. Dari hasil analisis, didapat kesimpulan bahwa perubahan tingkat inflasi tidak mempunyai hubungan dengan perubahan tingkat suku bunga,

namun sebaliknya perubahan tingkat inflasi mempunyai hubungan dengan perubahan tingkat suku bunga. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat inflasi tidak menyebabkan tingkat suku bunga, tetapi sebaliknya yaitu tingkat suku bunga yang menyebabkan tingkat inflasi. Dengan model kausalitas *Granger*, didapat kesimpulan bahwa pola hubungan antara tingkat suku bunga dan tingkat inflasi di Indonesia adalah hubungan satu arah yaitu tingkat suku bunga mempengaruhi inflasi. Tetapi penelitian ini memiliki kelemahan karena dalam penggunaan metode *Granger* ini terdapat masalah kelambanan (*lag*) dalam modelnya. Maka dari kelemahan tersebut penulis ingin melakukan penelitian yang serupa tetapi dengan menggunakan metode *Final Prediction Error* agar masalah *lag* dapat dihindari. Penelitian akan dilakukan pada periode tahun 2003-2006.

Coki Ahmad dan Endang Rostiana (2004) membahas tentang "Penentuan Tingkat Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dengan metode *System Dynamics*." Penelitian ini mencoba mengembangkan model tingkat suku bunga yang relatif tepat untuk digunakan sebagai acuan instrumen kebijakan moneter dalam rangka penerapan konsep pengendalian dengan sasaran tingkat suku bunga. Dengan model tingkat suku bunga diharapkan mampu memberikan dasar bagi Bank Indonesia di dalam mengendalikan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) untuk mencapai tingkat suku bunga normalnya yang diyakini akan memberikan kondisi yang kondusif bagi pertumbuhan perekonomian nasional. Model tingkat suku bunga adalah suatu model yang mempunyai struktur umpan balik (*feedback loop*)

yang menggambarkan proses pengambilan keputusan penentuan tingkat suku bunga. Model tingkat suku bunga yang bersifat dinamis dapat disimulasikan dengan menggunakan metode *system dynamics*. Berdasarkan model didapat kesimpulan bahwa Bank Indonesia dapat mengarahkan tingkat suku bunga SBI nominal untuk mencapai tingkat suku bunga normalnya dengan cara mempengaruhi variabel *reserves* (cadangan, yang terdiri dari kas dan giro) dan variabel pinjaman bank-bank umum pada Bank Indonesia, melalui kebijakan operasi pasar terbuka dan kebijakan mengubah volume pinjaman dari Bank Indonesia melalui instrumen fasilitas diskonto. Selain itu, faktor inflasi juga turut menentukan tinggi rendahnya tingkat suku bunga.

Raharti (2004) melakukan penelitian dengan judul tentang "*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Suku Bunga Normal di Indonesia Tahun 1998-2000.*" Penelitian ini mencoba menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat suku bunga nominal. Variabel independennya antara lain jumlah uang beredar, pendapatan nasional riil dan inflasi. Sedangkan variabel dependennya adalah tingkat suku bunga nominal. Pendekatan dilakukan dengan model *Error Correction Model* (ECM) diperoleh hasil bahwa jumlah uang beredar dan tingkat inflasi tidak signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, hal ini mengindikasikan bahwa variabel jumlah uang beredar dan inflasi yang merupakan kewenangan otoritas moneter kurang mampu dalam mempengaruhi tingkat bunga nominal di Indonesia. Variabel pendapatan

nasional riil memberikan hasil yang sama seperti variabel jumlah uang beredar. Kesimpulan umum yang dapat diambil adalah bahwa model ECM ternyata memiliki kemampuan lebih baik dalam menjelaskan perubahan tingkat bunga nominal di Indonesia. Selain itu, berdasarkan hasil uji stabilitas struktural dapat disimpulkan bahwa hipotesis stabilitas struktural tidak dapat ditolak, sehingga model tersebut mampu menjelaskan perubahan perubahan tingkat suku bunga nominal di Indonesia periode tahun 1998-2000.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah disebutkan diatas, maka hipotesis yang dapat diambil adalah terdapat hubungan kausalitas timbal balik antara tingkat suku bunga dengan tingkat inflasi di Indonesia.

1.7 Definisi Operasional

1. Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga adalah tingkat suku bunga deposito pada bank-bank umum di Indonesia dalam data bulanan selama periode waktu 01 : 2003 sampai dengan 12 : 2006.

2. Tingkat Inflasi

Tingkat inflasi adalah tingkat perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) di Indonesia dalam data bulanan selama periode waktu 01 : 2003 sampai dengan 12 : 2006.

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa data bulanan suku bunga deposito bank-bank umum dan data bulanan inflasi dari Januari 2003 sampai dengan bulan Desember 2006. Data diperoleh dari lembaga-lembaga terkait, terutama diambil dari data online Bank Indonesia (www.bi.go.id) dan dari Badan Pusat Statistik (BPS).

1.8.2 Metode Analisis Data

1.8.2.1 Uji Stasioneritas

Dalam data *time series* dikenal adanya data stasioner dan data tidak stasioner. Suatu data *time series* dikatakan stasioner apabila rata-rata, varian dan covariannya bernilai konstan pada setiap periode waktu. Suatu data yang tidak stasioner akan terancam masalah berupa regresi lancung (*spurious regression*). Regresi lancung adalah situasi dimana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan dan koefisien determinasi

yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan. Uji stasioneritas terhadap data variabel suku bunga dan tingkat inflasi dilakukan dengan menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Untuk menguji ada tidaknya akar-akar unit, *Dickey-Fuller* menyarankan melakukan regresi model berikut :

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + U_t \quad (1.2.1)$$

Jika mengandung akar unit $\delta = (\beta_1 - 1) = 0$ atau $\beta_1 = 1$.

Dimana Δ adalah operasi turunan pertama, β_1 dan β_2 adalah koefisien, t adalah variabel tren waktu dengan mengambil nilai 1, 2 dan seterusnya, dan U_t adalah *error terms*.

1.8.2.2 Uji *Final Prediction Error* (FPE)

Analisis kausalitas FPE pada dasarnya mengasumsikan salah satu kelemahan utama uji kausalitas *Granger* yaitu berkaitan dengan penentuan panjang lag. Metode pengujian yang digunakan adalah FPE yang dikembangkan oleh Akaike untuk mendapatkan waktu kelambanan maximal yang optimal. Metode ini pada hakekatnya didasarkan dari pemilihan model dengan menggunakan kriteria FPE minimum. Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tingkat suku

bunga (R) dan tingkat inflasi (INF). Berikut ini adalah langkah penentuan FPE :

1. Regresikan R dengan nilai masa lalu R dengan berbagai waktu kelambanan maksimum (m) yang berbeda-beda :

$$R = \sum_{i=1}^m \alpha_i R_{t-i}$$

2. Hitung nilai FPE untuk masing-masing nilai m dengan rumus :

$$FPE R(m,0) = \left| \frac{N+m+1}{N-m-1} \times \frac{RSS}{N} \right|$$

Di mana :

m = *time lag* dari satu sampai dengan m

N = banyaknya data

RSS = *Residual Sum of Squared*

Pada saat nilai FPE R minimum berarti m ini adalah waktu kelambanan maksimum optimal untuk variabel R sebut saja sebagai FPE R(m,0).

3. Regresikan kembali R terhadap nilai masa lalu R dengan waktu kelambanan maksimum optimal (m,0) dan nilai masa lalu variabel INF dengan berbagai waktu kelambanan maksimum (n) yang berbeda-beda :

$$R = \sum_{i=1}^{(m,0)} \alpha_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j INF_{t-j}$$

4. Hitung nilai FPE untuk masing-masing nilai n dengan rumus :

$$FPE\ r(m,n) = \left| \frac{N+m+n+1}{N-m-n-1} \times \frac{RSS}{N} \right|$$

Di mana :

m = *time lag* yang optimal untuk tingkat suku bunga

n = *time lag* yang optimal untuk tingkat inflasi

Pada saat nilai FPE $R(m,n)$ minimum berarti n ini adalah waktu kelambanan maksimum optimal untuk variabel INF, sebut saja sebagai FPE $R(m,n)$.

5. Bandingkan FPE $R(m,0)$ dengan FPE $R(m,n)$. Apabila $FPE\ R(m,0) < FPE\ R(m,n)$ berarti model yang tepat adalah model tanpa keberadaan variabel INF, artinya variabel INF tidak menyebabkan variabel R . Apabila $FPE\ R(m,0) > FPE\ R(m,n)$ berarti model yang tepat adalah model dengan keberadaan variabel INF, artinya variabel INF menyebabkan variabel R .
6. Langkah yang sebaliknya dapat dilakukan untuk menguji apakah variabel R berpengaruh terhadap variabel INF.

1.8.2.3 Uji Kausalitas Granger

Analisis yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan kuantitatif dengan pendekatan model Granger, yaitu untuk mengetahui pola hubungan kausalitas atau timbal balik antar dua variabel yang diteliti. Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah variabel

tingkat suku bunga (R) dan tingkat inflasi (π). Formulasi modelnya adalah sebagai berikut :

$$R = \sum_{i=1}^m a_i \beta^i R_t + \sum_{i=1}^m b_i \beta^i INF_t + u_t \dots\dots\dots (1)$$

$$INF = \sum_{i=1}^m c_i \beta^i INF_t + \sum_{i=1}^m d_i \beta^i R_t + v_t \dots\dots\dots (2)$$

dimana :

β = lag

t = menunjukkan waktu

R = tingkat suku bunga

INF = tingkat inflasi

m = banyaknya lag yang optimal

i = 1, 2, 3,, m

a, b, c, d = koefisien parameter

u_t dan v_t adalah *error terms* yang diasumsikan tidak saling berkorelasi atau mempunyai suara resik (*white noise*).

Persamaan 1 menyatakan bahwa nilai tingkat suku bunga sekarang (R) dihubungkan dengan nilai masa lalu tingkat suku bunga ($\beta^i R_t$) dan nilai masa lalu tingkat inflasi ($\beta^i \pi_t$).

Persamaan 2 juga menyatakan hal yang sama untuk variabel tingkat inflasi sekarang (INF) dihubungkan dengan

nilai masa lalu tingkat inflasi ($\beta^i \text{INF}_t$) dan nilai masa lalu tingkat suku bunga ($\beta^i R_t$).

Dari regresi tersebut dapat dibedakan 4 macam kasus sebagai berikut :

1. Kausalitas satu arah dari tingkat inflasi ke tingkat suku bunga terjadi jika koefisien yang diestimasi pada nilai masa lalu tingkat inflasi ($\beta^i \text{INF}_t$) pada persamaan 1 adalah signifikan secara statistik tidak sama dengan nol atau $\Sigma b_i \neq 0$ dan jika koefisien yang diestimasi dari nilai masa lalu tingkat suku bunga ($\beta^i R_t$) dalam persamaan 2 sama dengan nol atau $\Sigma d_i = 0$.
2. Kausalitas satu arah dari tingkat suku bunga ke tingkat inflasi yang diindikasikan oleh koefisien yang diestimasi pada nilai masa lalu tingkat suku bunga ($\beta^i R_t$) dalam persamaan 2 adalah signifikan secara statistik tidak sama dengan nol atau $\Sigma d_i \neq 0$ dan jika koefisien yang diestimasi dari nilai masa lalu tingkat inflasi ($\beta^i \text{INF}_t$) dalam persamaan 1 sama dengan nol atau $\Sigma b_i = 0$.
3. Kausalitas 2 arah atau sama dengan umpan balik (*feedback loop*) diduga terjadi apabila koefisien tingkat inflasi dengan koefisien tingkat suku bunga secara

statistik signifikan tidak sama dengan nol dalam regresi kedua persamaan diatas ($\sum b_i \neq 0$ dan $\sum d_i \neq 0$).

4. Tidak terdapat saling ketergantungan diduga terjadi apabila koefisien tingkat inflasi dan tingkat suku bunga secara statistik sama dengan nol dalam regresi kedua persamaan diatas ($\sum b_i = 0$ dan $\sum d_i = 0$).

1.8.2.4 Uji F

Uji kendala linier ini digunakan untuk melihat apakah terjadi perubahan fungsi dengan dimasukkannya variabel penjelas baru atau dihilangkannya variabel penjelas lama dari model estimasi. Dalam melakukan uji kendala linier ini, uji yang biasanya digunakan adalah uji F. Berdasarkan persamaan 1 dan persamaan 2 diatas dilakukan uji F dengan langkah sebagai berikut :

1. Regresikan R sebagai variabel dependen dengan semua $lag R_t$ dan semua $lag INF_t$ sebagai variabel independen. Dalam persamaan regresi tersebut disebut persamaan regresi tanpa restriksi yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$R = \sum_{i=1}^m a_i \beta^i R_t + \sum_{i=1}^m b_i \beta^i INF_t + u_t$$

Dari hasil regresi tanpa restriksi tersebut akan didapat *residual sum of squares* tanpa restriksi (RSS_{UR}).

2. Regresikan R sebagai variabel dependen dengan semua $lag R_t$ sebagai variabel independen, tetapi tidak memasukkan variabel semua $lag INF_t$ sebagai variabel independen. Persamaan regresi tersebut dinamakan persamaan regresi dengan restriksi yang dapat ditulis sebagai berikut :

$$R = \sum_{i=1}^m a_i \beta^i R_t + nt$$

Dari hasil regresi dengan restriksi tersebut akan didapat *residual sum of squares* dengan restriksi (RSS_R).

3. Tentukan hipotesis nol, dimana $H_0 : \sum b_i = 0$
4. Dari langkah 1 dan 2 maka F hitung dapat dicari dengan rumus :

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR}) / m}{RSS_{UR} / (N - k)}$$

Dimana :

RSS_R = nilai *residual sum of square* dengan restriksi

RSS_{UR} = nilai *residual sum of square* tanpa restriksi

m = jumlah *lag*

N = jumlah data

K = jumlah parameter yang diestimasi dalam persamaan tanpa restriksi

5. Kemudian bandingkan F hitung dengan F tabel, apabila nilai F hitung $>$ F tabel maka hipotesis ditolak bahwa variabel dependen hanya diestimasi oleh dirinya sendiri

tanpa pengaruh dari variabel lainnya dan sebaliknya, apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau tidak signifikan secara statistik, maka model yang baik untuk mengestimasi variabel dependen tersebut adalah melakukan regresi terhadap dirinya sendiri.

6. Langkah 1 sampai dengan 4 dapat diulang untuk menguji persamaan 2.

1.9 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini akan dibagi dalam lima bab. Materi pembahasan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, studi empiris sebelumnya, hipotesis, definisi operasional, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori suku bunga, teori inflasi dan teori-teori lain yang berkaitan dengan penelitian.

Bab III Gambaran Umum

Bab ini berisi tentang perkembangan tingkat suku bunga dan tingkat inflasi di Indonesia.

Bab IV Analisis Data

Bab ini berisi tentang uraian pembahasan analisis hasil dan pengolahan data.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran berdasarkan kesimpulan tersebut.

